



MANEJO REPRODUCTIVO

ZOOTECNIA DE CONEJOS



MVZ FRANCISCO DAVID VELAZQUEZ

MILTON E. GONZÁLEZ

7MO CUATRIMESTRE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Manejo Reproductivo

El cunicultor profesional debería considerar varios aspectos referidos a las hembras y que determinarán el cumplimiento de sus objetivos productivos.

Además de los factores climáticos que aconsejaran un tipo de instalación, la alimentación que supondrá el costo más importante y que, junto al ambiente, podrá alterar las productividades, y el tipo de animal, ya sea raza, estirpe o línea con sus respectivos cruzamientos evitando consanguinidades, se llegara a conseguir unos resultados de producción con suficiente disponibilidad para obtener beneficio.

Así pues, vamos a describir un catalogo científico de aspectos a considerar que atañen a las hembras de la granja.

HEMBRAS EN GRANJA

Hembras potenciales. Son las hembras que van a estar presentes en la granja durante un período de tiempo o un ejercicio productivo. Incluye a las presentes, eliminadas y muertas.

Hembras presentes. Son las hembras que se encuentran en la granja en un momento determinado o en un ciclo reproductivo., las hembras de reposición, de sobre ocupación y productivas (nulíparas, primíparas y multíparas).

Hembras productivas. Son las hembras que siguen el ciclo reproductivo y se encuentran en producción ocupando la jaula-hembra.

PARÁMETROS EN LAS HEMBRAS PRODUCTIVAS

Los parámetros reproductivos que debe cumplir toda hembra reproductora, son:

Receptividad, aceptación al macho.

Fertilidad, palpaciones positivas respecto a las cubriciones.

Fecundidad, partos viables respecto a las palpaciones positivas.

Prolificidad, gazapos nacidos vivos por parto.

Productividad, gazapos destetados por parto.

Producción, número de gazapos vendidos por ciclo.

RITMOS REPRODUCTIVOS

Cuando publicamos en el año 1980 el “Tratado de cunicultura” definíamos como ciclo de reproducción al ritmo o intervalo entre dos partos y destacábamos era una decisión fundamental para obtener la máxima productividad de la granja atendiendo, para su adaptación correcta, a la genética de los animales, al ambiente de la explotación, al tipo de alimento suministrado y al manejo implementado.

Junto al ritmo reproductivo, también influyen en la productividad de las hembras su prolificidad (gazapos vivos por parto) y la viabilidad de éstos al destete (baja tasa de mortalidad del nacimiento al destete).

En principio, la elección de un ritmo reproductivo se realiza intentando reducir al máximo los períodos improductivos de las conejas procurando no debilitar a las hembras, no provocar unas reposiciones prematuras y no aumentar el trabajo al cunicultor.

Tradicionalmente se describen tres ciclos: Intensivo, cubrición entre 1 y 6 días después del parto, Semiintensivo, cubrición entre 7 y 21 días después del parto, Extensivo, cubrición entre 22 y 42 días después del parto.

En una granja industrial donde prevalezca la metodología de manejo “en bandas”, se puede optar por un ciclo intensivo de 35 días (cubrición a los 4 días después del parto), por dos ciclos semiintensivos de 42 y 49 días (cubrición a los 11 o 18 días después del parto) y por dos ciclos extensivos de 56 o 70 días (cubrición a los 25 o 39 días después del parto).

Una evolución indiscutible en el manejo a finales del siglo pasado ha sido la práctica del método de trabajo “en bandas”. Entre los distintos ciclos reproductivos estudiados, el ciclo semiintensivo de 42 días ha obtenido la

supremacía y se ha seguido en mayor medida frente al ciclo intensivo de 35 días que, solo en Francia y en banda única, ha tenido sus adeptos.

No obstante, debemos recordar que de acuerdo a los resultados obtenidos en distintas explotaciones, las cubriciones inmediatas después del parto (intensivo) presentan índices de gestación más bajos que las realizadas entre los 10 y 20 días después del parto (semiintensivo), obteniendo índices inferiores cuando las cubriciones se efectúan después de los 20 días del parto en hembras retrasadas, invirtiéndose esta tendencia cuando las hembras se mantienen en ciclo en ritmos extensivos.

La respuesta de los distintos ritmos reproductivos se puede resumir en:

Aumento de partos por año = descenso de los parámetros productivos.

Descenso de partos por año = aumento de los parámetros productivos.

Llegamos a un punto delicado, a una encrucijada, donde el criterio técnico deberá primar uno u otro ciclo en función a múltiples factores que interaccionen a los parámetros productivos frente al tipo de explotación, la calidad genética de los animales, el programa de alimento, la sanidad de la granja y el mercado (precios, ofertas y demandas).

TRIUNVIRATO DEL MANEJO

Ciclar

Supone organizar la granja por estadios productivos y racionalizar el trabajo. Para ello, se debe conseguir que las hembras iniciadoras de su ciclo productivo con la RECEPTIVIDAD, acepten al macho sin dificultad para no alterar la organización futura.

De las técnicas ensayadas hasta la fecha, la hormonación inyectada parece ser la que mejor respuesta ofrece. De las tres hormonas aplicadas con distintos protocolos: GnRH, i.m. al momento de la cubrición asistida, forzada o natural, PMSG, s.c. horas antes de la presentación al macho, Pf2x, i.m. un día antes del parto,

parece ser la Gonadotropina sérica, aplicada a 25 UI, 48 horas antes de la cubrición, la que se ha manifestado más efectiva alcanzando receptividades medias superiores al 90% frente al 85% que se obtiene normalmente en las explotaciones industriales.

De esta manera, para conseguir CICLAR correctamente una granja se puede usar, como técnica de explotación, la hormona PMSG aunque no se deberían despreciar otras técnicas orientadas al mismo fin: iluminación, alimentación, hidroponía, colectividad, cambio de jaula, bioestímulo... siendo, ésta última, la técnica que mejores resultados ha obtenido.

Ciclar supone cubrir lotes de conejas, dos o un día por semana, un día por quincena, un día cada 21 días o un día por ciclo, lo que conlleva a una banda semanal, quincenal, trisemanal o banda única.

Si el cunicultor opta por un día a la semana, p.e., deberá dividir a su colectivo reproductor femenino en 6 lotes y el ciclo teórico vendrá determinado por los días transcurridos desde el Parto hasta la Cubrición (4,11,18, 25 O 39 días), provocando ciclos de 35,42,49, 56 o 70 días respectivamente.

Al cubrir un lote semanal, todas y cada una de las operaciones del lote en cuestión, se desarrollarán en un día concreto de la semana, facilitando enormemente el manejo de dicho lote. Igual ocurre con las demás bandas.

Al Ciclar, además de agrupar operaciones, se puede destetar más tarde e incluso se puede implementar una alimentación triple, por fases o por estadios productivos.

Zonar

Cuando en Francia se empezó a divulgar un nuevo sistema de manejo denominado "en bandas" alguien supuso que se iniciaba una nueva etapa en la evolución del manejo cunícola. El sistema consistía en la "zonificación" de la actividad en que se tenía en cuenta la "ciclización" pero bajo unas pautas estrictas de sanidad que, con el tiempo, mermaban la optimización de la estructura productiva. El sistema en cuestión se basaba en introducir a todo el lote de hembras cíclicas en un recinto propio módulo o área en donde

parían, lactaban y al destetar, desalojaban sus jaulas quedándose en ellas su prole para el engorda. Este sistema, en banda semanal, requería de 5 lotes de hembras que ocupaban sendas áreas, más 5 áreas para el engorda, o sea, un total de 10 áreas o módulos. Además, un módulo era necesario para los machos y otro para albergar a las hembras que no cumplían su ciclo y debían esperar ser recicladas en un próximo lote, era el módulo 12 o comodín.

Cuando el sistema se aplica en banda única, solo se precisa un lote de hembras que ocupan una nave y otra para el engorda. Y así sucesivamente para los demás sistemas.

Debemos significar que el manejo en bandas o modulado, supuso iniciar un nuevo concepto de “zonificar” a los animales en la granja, agrupándolos por estadios productivos, y conllevó a un nuevo método de trabajo denominado también “en bandas”. Así pues, cuando se practica la ciclización es bueno considerar la agrupación de los animales situándolos en zonas determinadas de la granja para, de esta manera, facilitar el manejo de las operaciones.

Además de practicar la reposición y la sobre ocupación, el cunicultor industrial, consigue planificar trabajos semanales creando lotes colectivos que inician ciclos productivos y los localiza en la explotación en una zona concreta. El rendimiento por UTH se ha mejorado notablemente pero queda un aspecto técnico-económico por resolver: el máximo aprovechamiento de la Inversión y la optimización de las UTH.

Rotar

La culminación del proceso evolutivo del manejo cunícola, se consigue cuando, sin olvidar las técnicas conocidas de máxima ocupación de las Jaulas-Hembra y la planificación “en bandas” del trabajo que suponen las operaciones de manejo, se establecen unos desplazamientos entrecruzados de los animales orientados a: 1. Optimizar la ocupación y rentabilizar la inversión. 2. Facilitar el manejo y reducir la UTH. 3. Racionalizar la alimentación y establecerla por fases.

1. Optimizar la ocupación y rentabilizar la inversión.

La hembra productiva necesita ocupar la JH desde Poner nido hasta Sacar nido, así pues se trata de organizar la explotación de manera que sea efectiva dicha ocupación. Para ello, cuando se “Saca nido” se desplaza a la hembra con sus gazapos al Engorda ocupando la JE correspondiente, hasta el momento que la hembra necesita un nidal para el nuevo parto “Poner nido”, es entonces que desaloja la JE para pasar de nuevo a ocupar una JH en Maternidad. Con este sistema se mantienen las áreas de Maternidad y Engorde diferenciadas pudiéndose aplicar las normas ambientales específicas, los tratamientos, las atenciones y los manejos en general. Por otra parte, la jaula de engorde JE que recibía 6,7, 8 animales destetados de menos de 1 Kg. de peso vivo y estaba diseñada para animales de 2Kg de peso vivo, durante los 10-15 primeros días de ocupación mantiene a la hembra en su fase de media gestación y destete, sin necesidad de implementar las jaulas de gestación JG en la explotación.

2. Facilitar el manejo y reducir la UTH.

Las operaciones diarias que todo productor debe programar son:

CUBRICION- PALPACIÓN- PONER NIDO- PARTO- SACAR NIDO- DESTETE.

Hemos visto como gracias a la ciclización se pueden agrupar dichos trabajos para ser realizados, uno a uno, en distintos días de la semana, y más aún en zonas concretas de la granja.

El cunicultor en una programación semanal, destina cada uno de los días a un trabajo específico, quedando el domingo libre, o sea, ocupa seis días.

Cuando se practica un sistema de manejo Desplazado o Entrecruzado, la planificación llega a un máximo de eficacia puesto que aprovechando el viaje a una jaula, el cunicultor, puede realizar tres operaciones en una. Veamos.

Al realizar la Palpación, se Saca nido y se trasladan los animales (hembra + gazapos) a una jaula de Engorda efectuando el trabajo propio del Destete. Cuando la hembra está próxima al Parto, al Poner Nido, se capta del Engorda y se traslada a una JH de la Maternidad limpia, desinfectada y con nuevo nidal. Es en este momento cuando se realiza el verdadero Destete.

La hembra que llegado el momento de Poner nido no está cubierta gestante o lo está de pocos días, espera, residiendo con sus gazapos, hasta la próxima semana. Si una hembra se retrasase tanto que al vender a sus gazapos todavía conviviera con ellos, debe ser eliminada.

Los trabajos se han reducido a cuatro días por semana. El cunicultor puede iniciar ciclos otros días, aumentar el tamaño de su explotación, dedicar más tiempo a otros trabajos propios o terceros o descansar más.

3. Racionalizar la alimentación y establecerla por fases.

Del alimento único, utilizado en la mayoría de explotaciones, se pasó a la alimentación doble: un balanceado para la Maternidad y otro para el Engorda. Ello supuso ajustar un poco las necesidades nutritivas de ambos colectivos pero queda al aire una época desde que los gazapos empiezan a ingerir alimento sólido hasta los 40 días de vida, incidiendo negativamente el momento del destete.

El destete puede suponer para el gazapo un estrés digestivo debido a su flora intestinal y a la dotación enzimática de su aparato digestivo; un estrés ambiental por el cambio de jaula, equipo y área; un estrés depresivo al perder la inmunidad pasiva de la madre y el medio; un estrés sanitario al convivir en contacto o proximidad con posibles agentes patógenos portados por otros gazapos de otras camadas.

Algunos fabricantes de alimentos han procurado restar la influencia del estrés aconsejando el uso de balanceados antiestrés los primeros días del destete.

Al aplicar la “rotación” con un sistema Desplazado, se puede practicar la alimentación triple o por fases:

- desde PN hasta SN, o sea, durante el parto y máxima lactancia de la hembra, un alimento Maternidad por excelencia.
- desde SN hasta PN, cuando conviven juntos hembra y gazapos en una JE, época que los gazapos inician el consumo de materia seca, de los 18 a los 24 días de vida, se les puede suministrar un alimento ajustado a ambas necesidades: fibras, almidones, azúcares, probióticos, etc. Un alimento Maternidad + Engorda.
- desde el momento en que los gazapos quedan solos en su JE, a partir de los 38-40 días de vida, éstos pueden nutrirse con un alimento de alto rendimiento sin mayores problemas, un alimento Engorda.

Cuanto más crecido es el animal, mejor soporta los cambios que son susceptibles de causarle estrés. Si añadimos a un destete tardío, evitar cambios alimenticios el gazapo puede comer un alimento especial a partir de los 18 días de vida, los traslados de jaula, equipo, área, hembra y medio el gazapo se trasladó junto a su madre y el cambio de ambiente microbiano se adaptó a él junto a su madre y con una alimentación diseñada a tal efecto sólo caben esperar unos rendimientos óptimos que se traduzcan a una alta y rentable producción final.

TIPOS DE JAULAS PARA HEMBRAS

Jaula hembra (JH) como unidad productiva. En ella se alojan las hembras reproductoras que siguen correctamente el ciclo establecido.

En función al ciclo elegido, una hembra productiva puede ocupar siempre la jaula, la puede ocupar desde poner nido hasta destete o desde poner nido hasta que vuelva a necesitar un nuevo nidal para otro parto.

Jaula gestación (JG) en donde se alojan las hembras reproductoras multíparas que no cumplen bien su ciclo reproductivo (fallo a la palpación, a la cubrición

o al parto). De esta manera se obtiene una sobre ocupación de las Jaulas-Hembra, existiendo en la explotación más hembras reproductoras que Jaulas-Hembra instaladas. La sobre ocupación estándar se estima en un 20-25%, o sea, para 100 JH habrá de 120 a 125 hembras presentes en la explotación, de las cuales 100 estarán ocupando las JH y el resto se instalará en las Jaulas de Gestación (JG).

Así pues nace con la sobreocupación un criterio económico que será usado y, en algunos casos, manipulado, para ejercer mayor presión de venta en el sector. Es importante en este momento saber determinar el punto de equilibrio económico de la sobreocupación al igual que lo es en la reposición.

A más sobreocupación no significa más producción siempre. Es necesario seguir determinando la producción por Hembra presente. En cualquier caso, determinará mayor rentabilización de la inversión.

Cabe decir que no todos los sistemas actuales requieren la instalación de este modelo de jaula.

Jaula reposición (JR) Sin lugar a dudas, la reposición de los reproductores en las granjas cunicolas de producción de conejos para carne ha supuesto un incremento productivo notable por Jaula-Hembra. Haciendo breve historia, diremos que, años atrás, cuando la hembra reproductora ocupante de una Jaula-Hembra se eliminaba, por muerte principalmente, el cunicultor se dirigía al engorde para buscar una hembra joven de renuevo y la trasladaba a la Jaula-Hembra vacía. Desde este momento hasta que se obtenía la primera producción pasaban, en el mejor de los casos, cuatro meses. (Dos meses hasta llevar la hembra al macho, un mes de gestación y otro mes de lactación). A partir del momento en que los cunicultores empezaron a guardar hembras jóvenes hasta que las introducen en la Maternidad gestantes, la reposición va tomando protagonismo y se instala como práctica habitual indiscutible en todas las explotaciones cunicolas industriales. La producción ofrece un incremento notable al reducir el “paro productivo” en las Jaulas-Hembra.

Las hembras jóvenes pueden ocupar la jaula de reposición individual a partir de los tres meses de edad con racionamiento del alimento. Antes de los tres meses pueden vivir en colectividad y comida a voluntad.

Se optimiza la reposición cuando la hembra nulípara es cubierta y solo desaloja la jaula para pasar a ocupar una Jaula-Hembra con nido para parir.

La reposición estándar que estimaremos será en función de las producciones por hembra presente y año, bajo el siguiente baremo:

Producción de gazapos Reposición por Hembra y año. anual. —————
————— ————— 35 gazapos 80% 40 gazapos 100% 45 gazapos
120% 50 gazapos 140% 55 gazapos 160%